

Docket No. 209872US0

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Delphine VERDREL-LAHAXE et al

SERIAL NO: New Application

FILED: Herewith

FOR: EXOTHERMIC COSMETIC COMPOSITION

J1036 U.S. PRO  
09/901688  
07/11/01

REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS  
WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

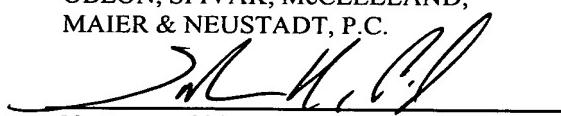
<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
FRANCE	0009062	JULY/11/2000

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- are submitted herewith
- will be submitted prior to payment of the Final Fee
- were filed in prior application Serial No. filed
- were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .  
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and  
(B) Application Serial No.(s)
  - are submitted herewith
  - will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Norman F. Oblon  
Registration No. 24,618

John K. Pike, Ph.D.  
Registration No. 41,253



22850

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 10/98)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



J1036 U.S. PRO  
09/901688  
07/11/01



# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 03 MAI 2001

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Martine Planche". It is enclosed in a decorative oval border.

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIETE  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04  
Télécopie : 01 42 93 59 30  
<http://www.inpi.fr>





INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE  
26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

**cerfa**  
N° 11354\*01

### REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W /260899

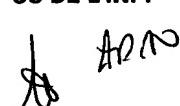
<b>11 JUIL 2000</b> <small>versé à l'INPI</small> <b>REMISE DES PIÈCES</b> <b>DATE 75 INPI PARIS</b> <b>LIEU</b> <b>N° D'ENREGISTREMENT</b> <b>NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI</b> <b>DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE</b> <b>PAR L'INPI</b>		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> <b>À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b>  <b>L'OREAL - D.P.I</b> <b>Catherine RASSON</b> <b>6 rue Bertrand Sincholle</b> <b>92585 CLICHY CEDEX</b> <b>FRANCE</b>
<b>Vos références pour ce dossier</b> <small>(facultatif)</small> OA00165/CR		
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b> <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie		
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>
<i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>		N° _____ Date _____ / _____ / _____ N° _____ Date _____ / _____ / _____
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/> N° _____ Date _____ / _____ / _____
<b>3 TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)		
Composition cosmétique exothermique		
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ</b> <b>OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE</b> <b>LA DATE DE DÉPÔT D'UNE</b> <b>DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation Date _____ / _____ / _____ N° Pays ou organisation Date _____ / _____ / _____ N° Pays ou organisation Date _____ / _____ / _____ N° <input type="checkbox"/> <b>S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»</b>
<b>5 DEMANDEUR</b>		<input type="checkbox"/> <b>S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»</b>
Nom ou dénomination sociale		L'OREAL
Prénoms		
Forme juridique		S.A
N° SIREN		
Code APE-NAF		
Adresse	Rue	14 rue Royale
	Code postal et ville	75008 PARIS
Pays		FRANCE
Nationalité		française
N° de téléphone (facultatif)		01 47 56 81 56
N° de télécopie (facultatif)		01 45 56 73 88
Adresse électronique (facultatif)		

**BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REPRISE DES PIÈCES	REJOINT à l'INPI
DATE	11 JUIL 2000
LIEU	75 INPI PARIS
N° D'ENREGISTREMENT	0009062
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	

DB 540 W /260899

<b>V</b> os références pour ce dossier : ( facultatif )		OA00165/CR
<b>6 MANDATAIRE</b>		
Nom		RASSON
Prénom		Catherine
Cabinet ou Société		L'OREAL
N °de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	6 rue Bertrand Sincholle
	Code postal et ville	92585 CLICHY CEDEX
N° de téléphone ( facultatif )		01 47 56 81 56
N° de télécopie ( facultatif )		01 47 56 73 88
Adresse électronique ( facultatif )		
<b>7 INVENTEUR (S)</b>		
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		Uniquement pour une demande de brevet ( y compris division et transformati n )
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
<b>RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention ( joindre un avis de non-imposition ) <input type="checkbox"/> Requise antérieurement à ce dépôt ( joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence ) :
Si vous avez utilisé l'imprimé « Suite », indiquez le nombre de pages jointes		
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE ( Nom et qualité du signataire )</b>		<b>VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI</b>
Le 11/07/00 Catherine RASSON 		

**DÉPARTEMENT DES BREVETS**

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
 75800 Paris Cedex 08  
 Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

**BREVET D'INVENTION**
**CERTIFICAT D'UTILITÉ**
Code de la propriété intellectuelle - Livre VI
**DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° ... / ...**
(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)
Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire
DB 113 W / 260899

<b>Vos références pour ce dossier (facultatif)</b>		OA00165/CR	
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>		0009062	
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)			
Composition cosmétique exothermique			
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b>			
L'OREAL 14 rue Royale 75008 PARIS FRANCE			
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b> (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		VERDREL	
Prénoms		Delphine	
Adresse	Rue	160 rue des Rabats	
	Code postal et ville	92160	ANTONY
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		BUI-BERTRAND	
Prénoms		Lién	
Adresse	Rue	1 rue R. Grimoux	
	Code postal et ville	91600	SAVIGNY S/ORGE
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> <small>(Nom et qualité du signataire)</small> Le 11/7/00  Catherine RASSON			



La présente invention a pour objet une composition cosmétique exothermique, comprenant une zéolite, un tensioactif et un halogénure de métal alcalino-terreux, et les utilisations de ladite composition notamment pour le nettoyage

5 et/ou le démaquillage de la peau et/ou des muqueuses. L'invention se rapporte aussi à un procédé cosmétique de nettoyage et/ ou de démaquillage de la peau à l'aide de ladite composition.

Il est connu d'utiliser des compositions cosmétiques anhydres exothermiques, 10 c'est-à-dire ayant un effet chauffant lors de l'application sur la peau. La propriété exothermique de ces compositions est généralement apportée par la présence d'un composé exothermique tel que les zéolites et les polyols comme la glycérine ou les polyéthylène glycols. Ces compositions sont particulièrement appropriées pour le nettoyage de la peau. Ainsi, le document EP-A-974340 15 décrit une composition chauffante à base de polyols, dont les propriétés d'étalement et de rinçage sont améliorées par la présence d'oxyde d'aluminium.

Les zéolites sont particulièrement efficaces comme composés exothermiques. 20 Toutefois, pour que les compositions exothermiques les contenant aient de bonnes propriétés de nettoyage, on est amené à y ajouter des tensioactifs, et notamment des tensioactifs moussants. Ainsi, le document EP-A-897719 décrit une composition de nettoyage de la peau comprenant un composé générant de la chaleur, et en particulier une zéolite, associé à un tensioactif anionique. Or, l'addition de tensioactifs, et notamment de tensioactifs non ioniques, dans ces 25 compositions entraînent une instabilité de la composition, qui se traduit par une hétérogénéité de la composition. Les zéolites ont alors tendance à migrer vers le fond, provoquant une décantation dans la composition. Une telle instabilité rend rédhibitoire l'utilisation de la composition.

30 Pour améliorer la stabilité de ces compositions, on a pensé à y ajouter des polymères épaississants tels que les carbopol. Toutefois, l'addition de ces polymères présente l'inconvénient d'aboutir à des gels collants et filants qui, en outre, ne sont pas homogènes.

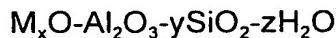
35 Aussi, il subsiste le besoin d'une composition cosmétique exothermique nettoyante stable dans le temps.

La demanderesse a trouvé de manière surprenante que l'addition d'halogénure de métal alcalino-terreux dans une composition exothermique contenant une 40 zéolite et un tensioactif et notamment un tensioactif non ionique, permettait d'obtenir une composition nettoyante stable.

Ainsi, l'invention se rapporte à une composition cosmétique exothermique, comprenant dans un milieu anhydre physiologiquement acceptable, au moins 45 une zéolite, au moins un tensioactif et au moins un halogénure de métal alcalino-terreux.

- On entend ici par « composition exothermique » une composition telle que l'utilisateur ressent un échauffement lors de l'application de la composition sur la peau. C'est une composition dont la température en présence d'eau (l'eau ajoutée lors de l'utilisation ou bien l'eau présente dans la peau) peut s'élever de plusieurs degrés (un à vingt degrés) de manière instantanée. Cet effet chauffant va permettre l'ouverture des pores de la peau et donc un meilleur nettoyage de la peau.
- La composition selon l'invention est constituée d'un milieu anhydre. On entend ici par « anhydre » un milieu quasiment anhydre, c'est-à-dire comprenant généralement moins de 6 % en poids d'eau, de préférence moins de 4 % en poids d'eau, et encore mieux moins de 1 % en poids d'eau par rapport au poids total de la composition. Elle peut être aussi totalement anhydre.
- La composition de l'invention étant une composition cosmétique et donc destinée à une application topique, elle comporte un milieu physiologiquement acceptable, c'est-à-dire compatible avec la peau, les muqueuses et/ou les fibres kératiniques.
- La composition de l'invention est homogène et stable dans le temps. Elle se présente généralement sous forme d'un gel translucide à opaque, mais elle peut se présenter aussi sous forme de crème, de pâte et même de poudre si tous les constituants utilisés sont poudreux, ladite poudre pouvant être utilisée telle quelle ou dans une éponge ou bien encore imprégnée sur une lingette.
- L'halogénure de métal alcalino-terreux a l'avantage non seulement de permettre d'obtenir une composition stable, mais aussi de permettre d'ajuster le pH de la composition à une valeur appropriée pour une utilisation topique, car les zéolites confèrent aux compositions les contenant un pH basique élevé peu compatible avec une utilisation topique sur la peau. Le pH obtenu pour la composition selon l'invention va alors généralement de 5 à 9.
- L'halogénure de métal alcalino-terreux peut être choisi en particulier parmi les iodures, chlorures et bromures de calcium, de magnésium et de zinc et leurs mélanges. Selon un mode préféré de réalisation de l'invention, l'halogénure de métal alcalino-terreux est le chlorure de calcium.
- La quantité d'halogénure(s) de métal alcalino-terreux peut aller par exemple de 1 à 15 % en poids et de préférence de 2 à 10 % en poids par rapport au poids total de la composition.
- Les zéolites sont des silicoaluminates. A titre de zéolites, on peut citer notamment les zéolites activées, et par exemple les zéolites A, les zéolites X comme celles commercialisées par les sociétés Fluka et Union Carbide, les zéolites MAP telles que décrites dans le document EP-A-384070, les zéolites A activées. Les cations présents dans les zéolites utilisées comprennent notamment Na, K, Ca, Zn, Mg, Li, Cu et leurs combinaisons. On peut

notamment utiliser comme zéolite activée, les zéolites A-3, A-4 et A-5 de formule :



- 5 dans laquelle M est un métal alcalin ou alcalino-terreux, et x, y et z sont indépendamment les uns des autres un nombre quelconque. Ces zéolites se présentent sous forme de particules ayant de préférence une granulométrie allant de 3 à 6 microns.
- 10 Ces zéolites et leur procédé de préparation sont décrits dans le document EP-A-187912 incorporé ici pour référence. On peut utiliser notamment celles commercialisées sous le nom de ADVERA 401N ET ADVERA 402N par la société PQ Corporation.
- 15 On peut additionner à la zéolite ou aux zéolites utilisées dans la composition de l'invention, tout autre agent exothermique, donc susceptible de dégager de la chaleur lors de l'hydratation de la composition, et en particulier un ou plusieurs polyols.
- 20 A titre de polyol, on peut citer notamment les polyols ayant au moins 2 groupes hydroxyle et au moins 3 atomes de carbone, et par exemple la glycérine, la diglycérine, le propylène glycol, le dipropylène glycol, le butylène glycol, l'hexylène glycol, le polyéthylène glycol et les polyéthylène glycols de poids moléculaire inférieur à 600 comme le PEG-8, les sucres tels que le sorbitol, et
- 25 leurs mélanges. Comme polyols, on utilise de préférence la glycérine, le butylène glycol, le propylène glycol, le dipropylène glycol, le PEG-8 et leurs mélanges.
- 30 Selon un mode préféré de réalisation de l'invention, la composition contient une zéolite ou un mélange de zéolites, et de préférence un mélange de zéolite(s) et de polyol(s) et plus particulièrement un mélange de zéolite activée et d'un ou plusieurs polyols choisi parmi le butylène glycol, le propylène glycol, la glycérine, le dipropylène glycol et/ou le PEG-8.
- 35 La quantité de zéolite(s) ou de zéolite(s) additionné(s) de polyols, doit être suffisante pour que la composition soit exothermique et que, par conséquent, l'utilisateur ressente effectivement un échauffement lors de l'application de la composition sur la peau. En pratique, la quantité de zéolite(s) va généralement de 5 à 95 % en poids, de préférence de 10 à 70 % en poids et mieux de 20 à
- 40 60 % en poids par rapport au poids total de la composition. La quantité de polyol(s) peut aller par exemple de 20 à 90 %, de préférence de 30 à 90 % en poids et mieux de 40 à 90 % en poids par rapport au poids total de la composition.
- 45 La composition selon l'invention contient au moins un tensioactif qui est généralement un tensioactif nettoyant et/ou moussant, et qui peut être choisi parmi les tensioactifs non ioniques, les tensioactifs anioniques, les tensioactifs amphotères et leurs mélanges. La quantité de tensioactif(s) peut aller de 0,5 à

20 % en poids de matière active, de préférence de 1 à 15 % en poids et mieux de 2 à 10 % en poids de matière active par rapport au poids total de la composition. Les tensioactifs peuvent se présenter sous forme de poudre, de pâte ou de liquide. Ils peuvent aussi être en dispersion aqueuse dans la mesure où la quantité d'eau n'est pas trop importante et ne nuit pas aux qualités exothermiques de la composition.

5 De façon avantageuse, le ou les tensioactifs sont sous forme d'une pâte.

- 10 Comme tensioactifs non ioniques utilisables dans l'invention, on peut citer par exemple les condensats d'oxydes d'alkylène et d'alkylphénols comme l'octyl phénol éthoxylé tel que celui commercialisé sous le nom Triton X45 par la société Rohm & Haas ; les alkylpolyglucosides ; les éthers d'alcool gras et de polyols comme par exemple le Polyglyceryl-3 hydroxylauryl Ether (nom CTFA) 15 commercialisé sous la dénomination Chimexane NF par la Société Chimex ; les dérivés non ioniques du glucose et du méthyl glucose, comportant des groupements oxyde de polyéthylène ou oxyde de polypropylène, ces dérivés pouvant ou non comporter une chaîne grasse en C8 à C30, tels que le di-oléate de méthylglucose oxyéthyléné (120 OE) (nom CTFA : PEG-120 methylglucose dioleate) commercialisé sous la dénomination Glucamate DOE 120 par la Société Amerchol ou le méthylglucose oxypropoxylé (20 OP) vendu sous la dénomination commerciale Glucam E 20 par la Société Amerchol ; les amides gras oxyéthylénés tels que le PEG-5 cocamide, et les mélanges de ces tensioactifs.
- 20
- 25 Comme tensioactifs anioniques, on peut citer par exemple les polyalkylénanes glycols éther d'alcools gras ; les taurates ; les acyl lactylates comme le stéaroyl lactylate de sodium (par exemple Paticonic SSL commercialisé par la société Maprecos) ; les alkyl sulfates comme le lauryl sulfate de sodium (Sipon LCS commercialisé par la société Henkel) ; les alkyl sulfates de glycéryle comme le cocoglycéril sulfate de sodium (commercialisé par la société Nikko sous le nom Nikkol SGC-80N) ; les alkyl sulfates polyoxyéthylénés ; les alkyl éthers sulfates comme le lauryl éther sulfate de monoéthanolamine ; les alkyl éthers carboxylates ; les monoalkyl ou dialkyl phosphates comme le monohexyl-2-décyl phosphate d'arginine (MAP-16G-ARG commercialisé par la société Kao Chemicals) ; les alkyl phosphate éthoxylés ; les N-acylsarcosinates comme le myristoilsarcosinate de sodium (par exemple Nikkol Sarcosinate MN commercialisé par la société Nikko) ; les N-acylglutamates comme le lauroyl-glutamate de sodium (par exemple Amisoft LS11 commercialisé par la société Ajinomoto) ; les acylséthionates comme le cocoyliséthionate de sodium commercialisé notamment par la société Jordan (Jordapon CI) ; les succinamates ; les savons comme le laurate, myristate, palmitate ou stéarate de potassium ou de sodium ; et leurs mélanges.
- 30
- 35
- 40
- 45 Comme tensioactifs amphotères ou zwitterions, on peut citer par exemple les bétaines et les dérivés de bétaines ; les sultaïnes et les dérivés de sultaïnes ; les dérivés imidazolinium, comme le cocoamphodiacétate de disodium ; et leurs mélanges.

Selon un mode particulier de réalisation de l'invention, le tensioactif est un tensioactif non ionique, un mélange de tensioactifs non ioniques ou un mélange de tensioactifs non ionique et anionique.

5 La composition peut, en outre, contenir un ou plusieurs autres ingrédients notamment lipophiles, classiquement utilisés dans les compositions de nettoyage ou de démaquillage. Ces ingrédients sont, notamment, des huiles, des parfums, des conservateurs, des antioxydants, des séquestrants, des charges, des colorants, des actifs cosmétiques ou dermatologiques, ou leurs mélanges. Ces adjuvants sont utilisés dans les proportions habituelles des compositions nettoyantes et/ou de soin, et par exemple de 0,01 à 10 % du poids total de la composition. Ces adjuvants doivent être de nature et utilisés en quantité telles qu'ils ne perturbent pas les propriétés recherchées pour la composition de l'invention.

10 Comme charges, on peut citer par exemple le talc, l'amidon modifié ou non, et notamment les amidons estérifiés par l'anhydride octénylsuccinique et plus particulièrement le "Aluminium Starch octenyl succinate" tel que le produit commercialisé par la société National Starch sous le nom de Dry-Flo.

15 Comme actifs utilisables dans l'invention, on peut citer des antibactériens comme l'octopirox et le triclosan, des agents kératolytiques comme l'acide salicylique, des huiles essentielles, des vitamines et en particulier la niacinamide (vitamine PP) et le panthéol (vitamine B3).

20 La composition de l'invention est particulièrement adaptée pour le nettoyage et/ou le démaquillage de la peau et/ou des muqueuses et plus particulièrement pour le nettoyage et/ou le démaquillage de la peau.

25 30 L'invention a encore pour objet l'utilisation cosmétique de la composition telle que définie ci-dessus, pour le nettoyage et/ou le démaquillage de la peau et/ou des muqueuses.

35 40 La composition de l'invention se présente généralement sous forme d'un gel épais. On peut utiliser ce gel de 2 façons :

1) soit on humidifie légèrement le visage, puis on applique le gel sur le visage : la réaction exothermique se produit alors. On fait mousser ensuite en rajoutant de l'eau, puis on rince.

45 50 2) soit on applique le gel sur peau sèche par massage ; la réaction exothermique démarre alors grâce à l'eau d'hydratation de la peau, puis on ajoute un peu d'eau pour accroître la réaction exothermique, on fait mousser puis on rince.

55 Ainsi, l'invention a encore pour objet un procédé cosmétique de démaquillage et/ou de nettoyage de la peau, consistant à humidifier légèrement la peau, et notamment la peau du visage, à appliquer sur la peau la composition telle que

définie ci-dessus, à faire mousser la composition en rajoutant de l'eau, et enfin à rincer la peau.

5 L'invention a aussi pour objet un procédé cosmétique de démaquillage et/ou de nettoyage de la peau, consistant à appliquer sur peau sèche par massage, la composition telle que définie ci-dessus, à ajouter un peu d'eau, à faire mousser la composition puis à rincer la peau.

10 Les exemples ci-après sont donnés à titre illustratif et non limitatif en vue de mieux faire ressortir les caractéristiques de l'invention. Les quantités y sont données en % en poids.

#### 15 Exemple 1 : Composition nettoyante chauffante

- Butylène glycol	18	%
- PEG-8	18	%
- Glycérine	14	%
20 - Polyglycéryl-3hydroxylauryl ether	6	%
- PEG-120 méthyl glucose dioléate	1	%
- Zéolite (aluminosilicate de potassium activée : ADVERA 402 N)	40	%
- Chlorure de calcium	3	%

25 Mode opératoire : On dissout le chlorure de calcium dans le PEG-8 et le butylène glycol. Puis on ajoute les tensioactifs fondus dans la glycérine à 65°C. On homogénéise ces 2 phases, on refroidit le mélange à température ambiante puis on ajoute la zéolite en homogénéisant.

30 Le produit obtenu est un gel blanc stable, d'application et d'élimination faciles, doux au toucher et ayant un bon pouvoir nettoyant.

35 **Exemple 1 comparatif** : on a reproduit l'exemple 1 mais sans chlorure de calcium. On a observé une instabilité de la composition avec décantation de la zéolite vers le bas et décantation des glycols vers le haut.

#### 40 Exemple 2 : Composition nettoyante chauffante

- Butylène glycol	25	%
- PEG-8	25	%
- Glycérine	12	%
- PEG-5 cocamide	6	%
45 - PEG-120 méthyl glucose dioléate	2	%
- Zéolite (aluminosilicate de potassium activée : ADVERA 402 N)	20	%
- Chlorure de calcium	10	%

Le mode opératoire est identique à celui de l'exemple 1.

Le produit obtenu est un gel blanc stable, d'application et d'élimination faciles, doux au toucher et ayant un bon pouvoir nettoyant.

## REVENDICATIONS

1. Composition cosmétique exothermique, comprenant dans un milieu anhydre physiologiquement acceptable, au moins une zéolite, au moins un tensioactif et au moins un halogénure de métal alcalino-terreux.  
5
2. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'halogénure de métal alcalino-terreux est choisi parmi les iodures, chlorures et bromures de calcium, de magnésium et de zinc et leurs mélanges.  
10
3. Composition selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que l'halogénure de métal alcalino-terreux est le chlorure de calcium.  
15
4. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la quantité d'halogénure(s) de métal alcalino-terreux va de 1 à 15 % en poids par rapport au poids total de la composition.  
20
5. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la zéolite est une zéolite activée choisie parmi les zéolites A, les zéolites X, les zéolites MAP.  
25
6. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la zéolite est en quantité suffisante pour que la composition soit exothermique.  
30
7. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la quantité de zéolite(s) va de 5 à 95 % en poids par rapport au poids total de la composition.  
35
8. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle contient en outre au moins un polyol.  
40
9. Composition selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le polyol est choisi parmi la glycérine, la diglycérine, le propylène glycol, le dipropylène glycol, le butylène glycol, l'hexylène glycol, le polyéthylène glycol et les polyéthylène glycols de poids moléculaire inférieur à 600, les sucres et leurs mélanges.  
45
10. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la quantité de polyol(s) va de 20 à 90 % en poids par rapport au poids total de la composition.  
40
11. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le tensioactif est un tensioactif nettoyant et/ou moussant, choisi parmi les tensioactifs non ioniques, les tensioactifs anioniques, les tensioactifs amphotères et leurs mélanges.  
45

12. Composition selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le tensioactif non ionique est choisi parmi les condensats d'oxydes d'alkylène et d'alkylphénols, les alkylpolyglucosides, les éthers d'alcool gras et de polyols, les dérivés non ioniques du glucose et du méthyl glucose, comportant des 5 groupements oxyde de polyéthylène ou oxyde de polypropylène, et leurs mélanges.
13. Composition selon la revendication 11, caractérisée en ce que le tensioactif anionique est choisi parmi les polyalkylènes glycols éther d'alcools gras, les 10 taurates, les acyl lactylates, les alkyl sulfates, les alkyl sulfates de glycéryle, les alkyl sulfates polyoxyéthylénés, les alkyl éthers sulfates, les alkyl éthers carboxylates, les monoalkyl ou dialkyl phosphates, les alkyl phosphate éthoxylés, les N-acylsarcosinates, les N-acylglutamates, les acylséthionates, les succinamates, les savons et leurs mélanges.
14. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la quantité de tensioactif(s) va de 0,5 à 20 % en poids 15 par rapport au poids total de la composition.
15. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle se présente sous forme d'un gel, d'une crème, d'une pâte ou d'une poudre.
16. Utilisation cosmétique de la composition selon l'une des revendications 20 précédentes pour le nettoyage et/ou le démaquillage de la peau et/ou des muqueuses.
17. Procédé cosmétique de démaquillage et/ou de nettoyage de la peau, consistant à humidifier légèrement la peau, à appliquer sur la peau la 25 composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, à faire mousser la composition en rajoutant de l'eau et à rincer la peau.
18. Procédé cosmétique de démaquillage et/ou de nettoyage de la peau, consistant à appliquer sur peau sèche par massage, la composition selon l'une 30 quelconque des revendications 1 à 15, à ajouter un peu d'eau, à faire mousser la composition puis à rincer la peau.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Docket No.: 209872US0  
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND, MAIER & NEUSTADT, P.C.

ATTORNEYS AT LAW

FOURTH FLOOR

1755 JEFFERSON DAVIS HIGHWAY

ARLINGTON, VIRGINIA 22202 U.S.A.

Inventor: Delphine VERDEEL-LAHAXE  
et al.